



ippnw

Internationale Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges – Ärzte in sozialer Verantwortung e.V.



»Wir setzen uns für eine friedliche,
atomtechnologiefreie und
menschenwürdige Welt ein.«

Abgereichertes Uran

Die humanitäre und die gesundheitliche Dimension

Angelika Claussen

German CO –Chair

02.06.2023

Was ist Uranmunition?

Abgereichertes Uran

- selbst ist eine chemisch toxische und radioaktive Verbindung.
- Sie wird wegen ihrer sehr hohen Dichte in panzerbrechender Munition verwendet.
- Sie ist 1,7-mal dichter als Blei. Dadurch kann es die Stahlpanzerung von Panzern und anderen Fahrzeugen leicht durchdringen, wenn es mit hoher Geschwindigkeit abgefeuert wird.

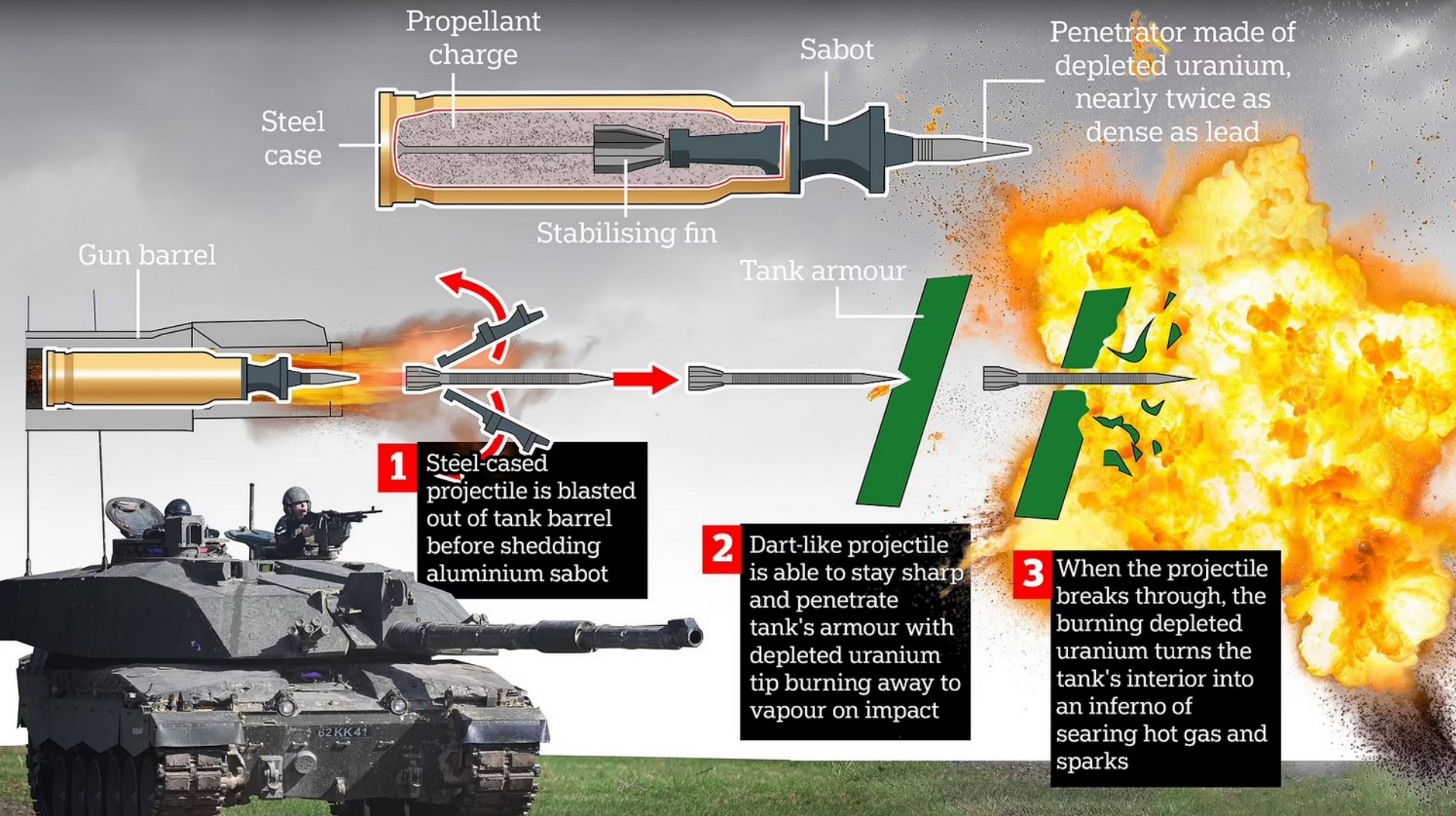
DU - Munition für UK-Challenger Panzer © ref-business insider



Zusammensetzung von Natur-Uran und angereichertem Uran

radionuclide	natural uranium	depleted uranium
U238	99.284%	99.7 to 99.8%
U-235	0.711%	0.2 to 0.3%
U-234	0.005 %	0.001%

DEPLETED URANIUM: THE TANK BUSTER'S WEAPON OF CHOICE



DU-Oxidstaub entsteht durch das Durchdringen von Panzern bei sehr hohen Temperaturen.

- Durch seine hohe Dichte und seine pyrophore Eigenschaft kann Uran effektiv Panzer und andere Fahrzeuge zerstören und einen Staub aus sehr feinen radioaktiven Partikeln (Nanogröße) erzeugen, der eingeatmet werden kann.

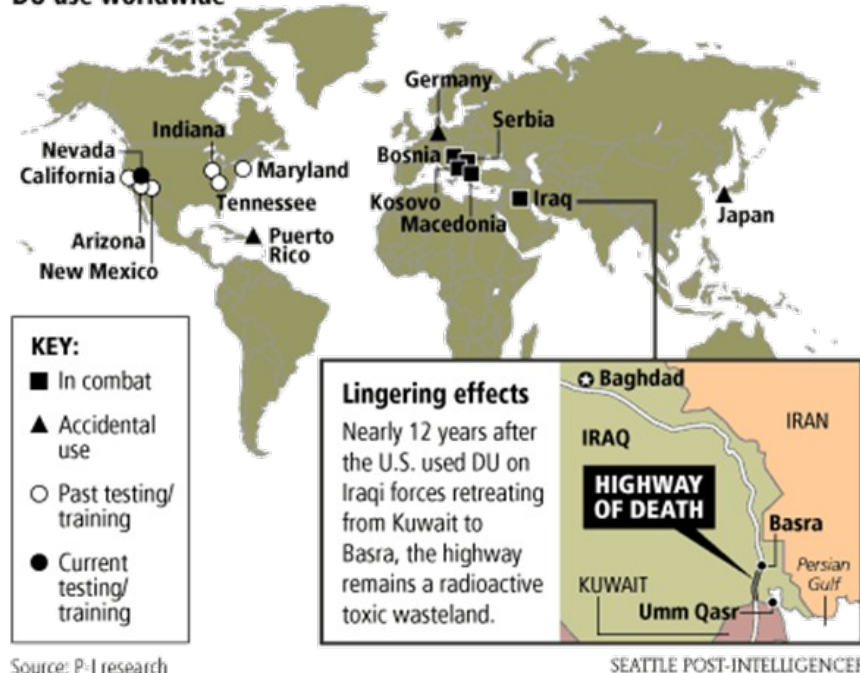


Wo DU-Munition eingesetzt wurde

DEPLETED URANIUM

With another war in Iraq perhaps imminent, scientists and others are expressing concern that the side effects of depleted uranium (DU) munitions – still a major part of the U.S. arsenal – will result in serious illnesses or deaths to a new generation of U.S. soldiers as well as Iraqis.

DU use worldwide



Source: P-I research

Use of DU munition in war

- Iraq 1991 and 2003
- Bosnia 1995
- Serbia and Kosovo 1999
- Syria: 2015
- Ukraine 2023
- Non military use in training areas

Die Studien über die schädlichen Auswirkungen von DU:

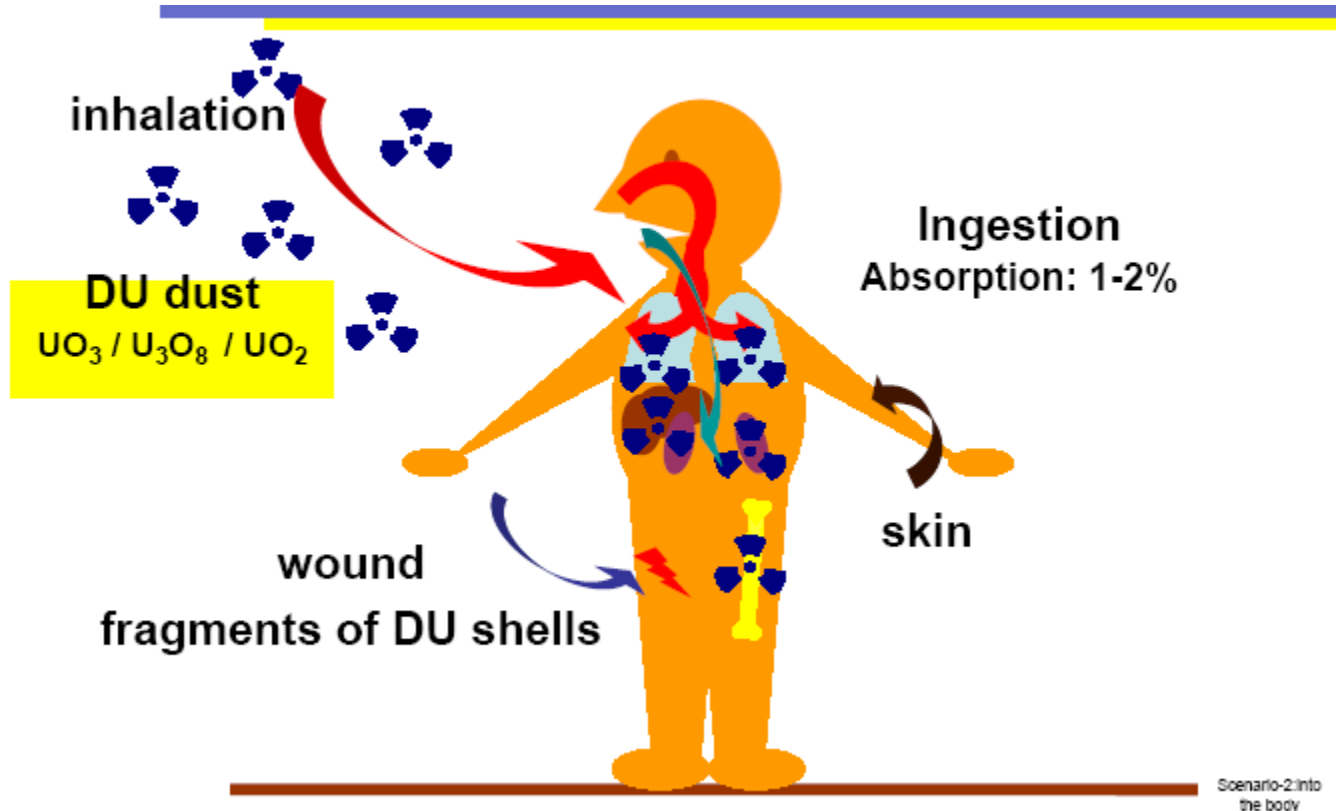
Recherchen von AC Miller und ihrem Team:

- Zur Bestimmung des radiotoxischen Anteil der DU-Wirkungen zu bestimmen, wurden in Studien mit Zellkulturen und Labormäusen unterschiedlich starke radioaktive Uranmischungen verwendet.
- Die unterschiedlichen Wirkungen von DU und anderen Schwermetallen mit ähnlicher Chemotoxizität, wie Nickel und Wolfram, wurden ebenfalls getestet..

Epidemiologische Studien an Veteranen und Zivilisten wurden durchgeführt in :

- Bosnia, Serbia,
- Iraq
- USA
- Great Britain
- Italy

Verinnerlichung von DU-Teilchen



Wie schädigt abgereichertes Uran unsere Gesundheit?

DU wirkt sich in zweierlei Hinsicht negativ auf die Gesundheit des Menschen aus:

- Es ist ein Schwermetall und daher chemotoxisch;
- es ist ein instabiles Element und daher radiotoxisch.
- Es ist nicht immer möglich, die chemischen und die Strahlungseffekte klar zu unterscheiden, aber....

How does DU harm our health?

Due to radioactivity:

- teratogenicity**: inducing congenital malformations in new born childs and animals
- mutagenicity**: inducing Dicentric and ring chromosomes
 - biological indicators for the effects of low level ionising radiation
- Reproductive disorders**
- carcinogenicity**

Due to chemotoxicity (heavy metal effect)

- Heavy metals can break or split the DNA in cells in a specific way-
- chromatid exchanges** in one chromosome
- Neprhotoxic**
- Neurotoxic**
- DU accumulation in bones**

Anerkannte Gesundheitsgefahren von DU beim Menschen

Das Verteidigungsministerium **Italiens** hat zugegeben, dass 37 Soldaten an Krebs gestorben sind und 255 an Krebs erkrankt sind. Sie hatten während des Kosovo-Krieges 1999 Uranmunition mit bloßen Händen berührt und zur Explosion gebracht.

Bosnien 1995: DU-Kontamination in Hadzici

Gesundheitserhebungen: die Sterblichkeitsrate unter der aus Hadzici stammenden Bevölkerung ist bis zu viermal höher als die Sterblichkeitsrate unter der einheimischen Bevölkerung; der Anteil der Krebserkrankungen an der Gesamtsterblichkeitsrate ist erheblich

Irak: Anstieg der Leukämierate bei Kindern in Basrah



Quellen und weitere Infos

- The Health effects of Uranium weapons –IPPNW Report
- https://issuu.com/ippnw/docs/report_uraniumweapons_web
- The Nuclear Chain – Uranium weapons –radioactive penetrators
- https://issuu.com/ippnw/docs/nc_depleteduranium_web
- A. Miller et al: Radiation exposure from depleted uranium: The radiation bystander effect
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28602947/>
- A. Miller: Depleted uranium: properties, uses and health consequences; CRC Press Inc; 1st edition (30 Jan. 2007)
- Questionable increase of Childhood leukemia in Basrah, Iraq (Hagopian et al.: Am J Public Health. 2010, Greiser, Hoffmann, Am J Public Health. 2010)
- <https://declassifieduk.org/depleted-uranium-courts-accept-cancer-risk-denied-by-army/>
-

